



**MENGANALISIS WEB DAN KEMANANNYA
MENGUNAKAN JMETER PADA CV. MAWAR TUNGGAL
PERKASA**

Haryo Sapto Aji

A11.2006.03202

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro

Email: haryosaptoaji@gmail.com

Abstrak

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin canggih dan kemajuan perekonomian yang semakin pesat, tuntutan akan kebutuhan informasi berupa data dalam kehidupan sehari-hari juga semakin meningkat. Oleh sebab itu, tidak heran jika untuk menjalankan suatu perusahaan dibutuhkan teknologi informasi dan komunikasi. Penulis meneliti sebuah perusahaan yang bergerak di bidang pemasaran yaitu CV. Mawar Tunggal Perkasa (MTP) Palembang yang dalam proses kegiatan usahanya telah menggunakan web sebagai media penyebaran informasi kepada masyarakat. Web ini menggunakan web hosting dan belum dimanfaatkan secara maksimal karena keterbatasan sumber daya manusia. Untuk itu penulis membuat suatu analisis web menggunakan aplikasi Apache Jmeter yang mudah digunakan sebagai sarana untuk menguji performa suatu web. Simpulan yang diperoleh adalah Apache Jmeter ini dapat digunakan untuk menguji performa web guna memaksimalkan penggunaan web pada CV. Mawar Tunggal Perkasa (MTP) Palembang agar kegiatan yang berjalan pada perusahaan ini lebih optimal.

Kata Kunci : Analisis, Web, Apache Jmeter.

Abstract

Along with the development of science and technology are increasingly sophisticated and increasingly rapid economic progress, will demand information needs in the form of data in everyday life also increased. Therefore, do not be surprised if required to run an enterprise information technology and communications. The author examines a company engaged in the field of marketing in CV. Mawar Tunggal Perkasa the process of business activities as been using the web as a medium for disseminating information to the public. This

siteuses Web Hosting Not fully utilized due to limited human resources. To the authors make an analysis of web application using Apache Jmeter easy to use as a means to test the performance of a web. The conclusion is Apache Jmeter be used to test the performance of the web in order to maximize the use of the web on the CV. Mawar Tunggal Perkasa that run on the company's activity is more optimal.

Keyword: Analysis, Web, Apache Jmeter

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi sangat mempengaruhi peradaban yang memungkinkan pekerjaan-pekerjaan di dalam suatu organisasi dapat diselesaikan secara cepat, akurat dan efisien. Oleh sebab itu, tidak heran jika untuk menjalankan suatu perusahaan dibutuhkan teknologi informasi dan komunikasi. Manusia membutuhkan teknologi informasi dan komunikasi untuk dapat saling bertukar informasi. Dalam perkembangannya teknologi informasi dan komunikasi menyebar melalui teknologi jaringan yang memungkinkan pertukaran data secara cepat dan efisien.

Salah satu contoh dari perkembangan teknologi adalah *web*. *Web* bersifat statis apabila isi informasi *website* tetap, jarang berubah, dan isi informasinya searah hanya dari pemilik *website*. *Web* bersifat dinamis apabila isi informasi *website* selalu berubah-ubah, dan isi informasinya interaktif dua arah berasal dari pemilik serta pengguna *website*. Contoh *website* statis adalah berisi profil perusahaan, sedangkan *website* dinamis adalah seperti *Google Plus*, *Facebook*, *Tweeter*.

Web yang digunakan oleh CV.Mawar Tunggal Perkasa merupakan *webhosting*. *Webhosting* memberikan layanan penyewaan ruang simpan data (*space*) yang digunakan untuk menyimpan data-data *website* agar halaman *website* tersebut bisa diakses dari mana saja. Data *web* tersebut meliputi *file - file html, php script, cgi script, css, image, database*, dan *file* lain yang dibutuhkan untuk menampilkan halaman *web*. *Webhosting* dikenal ada 2 macam cara yaitu berbayar dan gratisan. Antara *webhosting* berbayar memiliki kelebihan yaitu lebih *privacy* dan ada garansi jika terjadi error tapi kelemahannya adalah kita harus mengeluarkan uang tiap bulannya. Secara umum *webhosting* memiliki kelemahan baik *webhosting* yang berbayar maupun yang gratis yaitu, keamanan database tidak aman dari injeksi *iframe* oleh pihak penyedia *Webhosting* gratisan, tidak bisa *mbackup* database secara terjadwal, serta proses *import* data xml selalu

premature (terpotong). *Webhosting* yang dimiliki oleh CV. Mawar Tunggal Perkasa belum efektif. Penyebabnya adalah, respon yang lambat dalam mengakses web mawar-tunggal-perkasa.co.cc. Respon dapat dilihat melalui uji coba penulis dengan melakukan permintaan (*HTTP request*) menggunakan 10 *users* yang mengakses secara bersamaan dan diperoleh hasil rata-rata setiap user mengakses *website* tersebut dalam waktu antara 9 sampai 10 detik.

Selain itu pada *website* www.mawar-tunggal-perkasa.co.cc masih sulit untuk diakses ini bisa dibuktikan penulis melalui tes uji coba dimana penulis lakukan kembali pada 10 *users* yang mengakses situs tersebut melakukan 3 kali permintaan (*HTTP request*) untuk setiap *users* dan hasilnya hanya 2 dari 10 *users* yang mampu mengakses situs tersebut dengan 3 kali permintaan (*HTTP request*). Ini membuktikan bahwa situs web www.mawar-tunggal-perkasa.co.cc belum mampu melayani banyak *users* dalam waktu yang bersamaan. Dari pengujian diatas penulis berpendapat bahwa *web* keamanannya masih mengkhawatirkan karena CV. Mawar Tunggal Perkasa masih menggunakan *webhosting*, dimana keamanan databasenya tidak aman dari injeksi *iframe* oleh pihak penyedia *Webhosting* gratisan, selain itu kita juga tidak bisa membackup database secara terjadwal, serta proses *import* data xml selalu *premature* (terpotong) dan sering terjadi *overflow* atau tidak bisa melayani user dalam jumlah yang banyak dikhawatirkan bisa terjadi *flood attack* (serangan yang membuat web server tidak mampu melayani klien nya) oleh pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab. Oleh karena itu dibutuhkan suatu aplikasi yang mampu menguji performa, respon serta keamanan *web* sebagai tolak ukur dalam memberikan informasi *web* yang baik, cepat dan efisien. Apache Jmeter merupakan salah satu aplikasi *web* analisis berbasis java yang bias dijalankan pada sitem operasi manapun yang mampu menguji kestabilan dan performa dari suatu *web*. Penulis akan membuat *web server* olahan penulis yang dianalisis menggunakan Apache JMeter sebagai tolak ukurnya agar menjamin ketersediaan dan keamanan *web* yang memadai bagi perusahaan.

LANDASAN TEORI

Pengertian Analisis

Menurut Fatta (2007:44) analisis sistem adalah teknik pemecahan masalah yang menguraikan bagian-bagian komponen dengan mempelajari seberapa bagus bagian-bagiankomponen tersebut bekerja dan berinteraksi untuk mencapai tujuan mereka.

Pengertian Jaringan Komputer

Menurut Wagito (2007:9) jaringan adalah kumpulan komputer dan alat-alat lain yang saling dihubungkan bersama menggunakan media tertentu. Menurut Kustanto dan Saputro (2008:2) jaringan adalah kumpulan 2 (dua) atau lebih komputer yang saling berhubungan satu sama lain untuk melakukan komunikasi data dengan menggunakan protokol komunikasi melalui media komunikasi (kabel atau nirkabel) sehingga, komputer-komputer tersebut dapat saling berbagi informasi data, program dan penggunaan perangkat keras secara bersamasama.

Sedangkan menurut Sugeng (2010:3) jaringan komputer adalah mengartikan himpunan interkoneksi (*interconected*) sejumlah komputer *autonomous*.

Terminologi Jaringan Komputer

Menurut Arifin (20011:9) jaringan komputer dapat dibagi menjadi 3 (tiga) jenis yaitu LAN, MAN, dan WAN, bergantung kondisi dan kebutuhan. Desain dari jaringan computer sangat pesat perkembangannya desain inilah yang disebut *network terminology*.

Topologi Jaringan Komputer

Menurut Wagito (2007:15) topologi dalam jaringan mengandung dua pengertian dilihat dari sisi pengkabelan dan dari sisi aliran data. Jika dilihat dari aliran data pada jaringan maka topologi yang dimaksud adalah topologi logika (*logical topologi*) yaitu gambaran bagaimana aliran data dalam suatu jaringan. Jika dilihat dari fisik pengkabelan maka topologi yang dimaksud adalah topologi fisik (*physical topologi*) yaitu bentuk layout pengkabelan yang diimplementasikan pada jaringan atau dapat juga dikatakan konfigurasi semua computer baik *workstation* maupun *server*, peralatan serta kabel dalam suatu jaringan.

Protokol TCL/IP

Menurut Sugeng (2010:41), TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*) adalah deretan protokol komunikasi yang digunakan untuk menghubungkan *hosthost* pada jaringan internet. TCP/IP menggunakan banyak protokol didalamnya, adapun protokol utamanya TCP dan IP. TCP/IP menangani komunikasi jaringan antara *node-node* pada jaringan. mengatur komunikasi data komputer di internet dan memastikan pengiriman data yang dituju. Lapisan-lapisan protokol TCP/IP melayani permintaan pengguna untuk mengirim dan menerima data, melakukan pengecekan kesalahan, menyampaikan paket ke alamat yang benar, dan mengirim dan menerima data dari media fisik.

Model Referensi dan OSI Standarisasi

Menurut Arifin (2011:35), OSI (*Open Sistem Interconnection*) adalah salah satu standar protokol jaringan yang dikembangkan oleh ISO (*International Standardization Organization*). Untuk menyelenggarakan komunikasi berbagai macam vendor computer diperlukan sebuah aturan baku yang standar dan disetujui berbagai pihak. Seperti halnya dua orang yang berlainan bangsa, maka

untuk berkomunikasi memerlukan penerjemah atau satu bahasa yang dimengerti kedua belah pihak. Dalam dunia komputer dan telekomunikasi interpreter identik dengan protokol.

Keamanan

Menurut Hariyanto (2007:329) Keamanan sistem komputer adalah untuk menjamin sumber daya tidak digunakan atau dimodifikasi orang tidak diotorisasi.

PEMBAHASAN

Permasalahan Masalah

Web yang digunakan oleh CV. Mawar Tunggal Perkasa merupakan *webhosting*. *Webhosting* yang dimiliki oleh CV. Mawar Tunggal Perkasa belum efektif. Penyebabnya adalah, sulitnya mengakses *web* dan respon yang lambat dalam mengakses *web* mawar-tunggal-perkasa.co.cc serta keamanannya masih mengkhawatirkan karena CV. Mawar Tunggal Perkasa masih menggunakan *webhosting*, dimana keamanan databasenya tidak aman dari injeksi *iframe* oleh pihak penyedia *Webhosting* gratisan, selain itu kita juga tidak bisa membackup database secara terjadwal, serta proses *import* data xml selalu *premature* (terpotong) dan sering terjadi *overflow* atau tidak bisa melayani *user* dalam jumlah yang banyak dikhawatirkan bisa terjadi *flood attack* (serangan yang membuat *web server* tidak mampu melayani kliennya) oleh pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab.

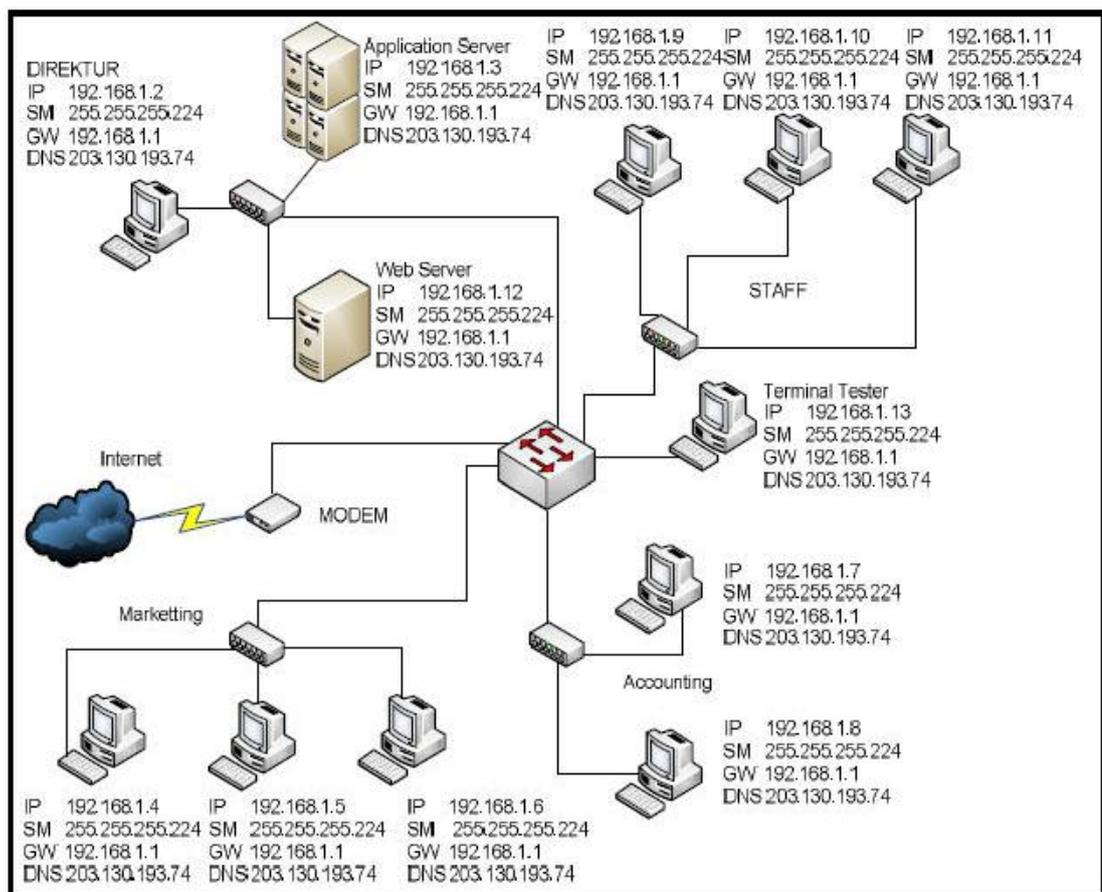
Pemecahan Masalah

CV. Mawar Tunggal Perkasa menggunakan *web hosting* sebagai media penyampaian informasi media elektronik, dengan alamat web. Penulis akan mendesain *webservice* simulasi beserta konfigurasinya pada sistem operasi *linux ubuntu 11.04 Server* dengan menggunakan protokol *Apache* versi 2 sebagai *server*nya dan menganalisisnya pada satu komputer lain (*terminal tester*) dengan sistem operasi *ubuntu 11.04 Desktop* dengan menggunakan *Apache Jmeter 2.4* sebagai aplikasi analisisnya. Yang akan di analisis adalah :

1. *Web Test Plan*, test sederhana yang dilakukan penulis untuk menguji kecepatan *web* diakses.

2. *Database Test Plan*, untuk menguji keakuratan data yang ada pada *web* maka penulis mencoba menganalisis *database web*.

Simulasi ini merubah topologi jaringan yang ada pada CV. Mawar Tunggal Perkasa dengan menambahkan satu komputer baru sebagai *webserver* dan satu terminal *tester* sebagai alat bantu analisisnya.



Gambar 1. Topologi yang diusulkan

Komputer yang akan digunakan sebagai simulasi *web server* spesifikasi sebagai berikut:

Processor : Intel Pentium (R) 2.3 Ghz

Memory : DDR2 1,5 GB

Harddisk : 80 GB

Sistem Operasi : Ubuntu 11.04 *Server*

Komputer yang akan digunakan sebagai *terminal testernya* memiliki spesifikasi sebagai berikut :

Processor : Amd Athlon X2 QL-66 2.2 Ghz

Memory : DDR2 2 GB

Harddisk : 250 G

Sistem Operasi : Windows XP Profesional *Service Pack 2* Ubuntu 11.04 *Desktop*

Desain Web Simulasi CV. Mawar Tunggal Perkasa (MTP) Palembang

Halaman Utama

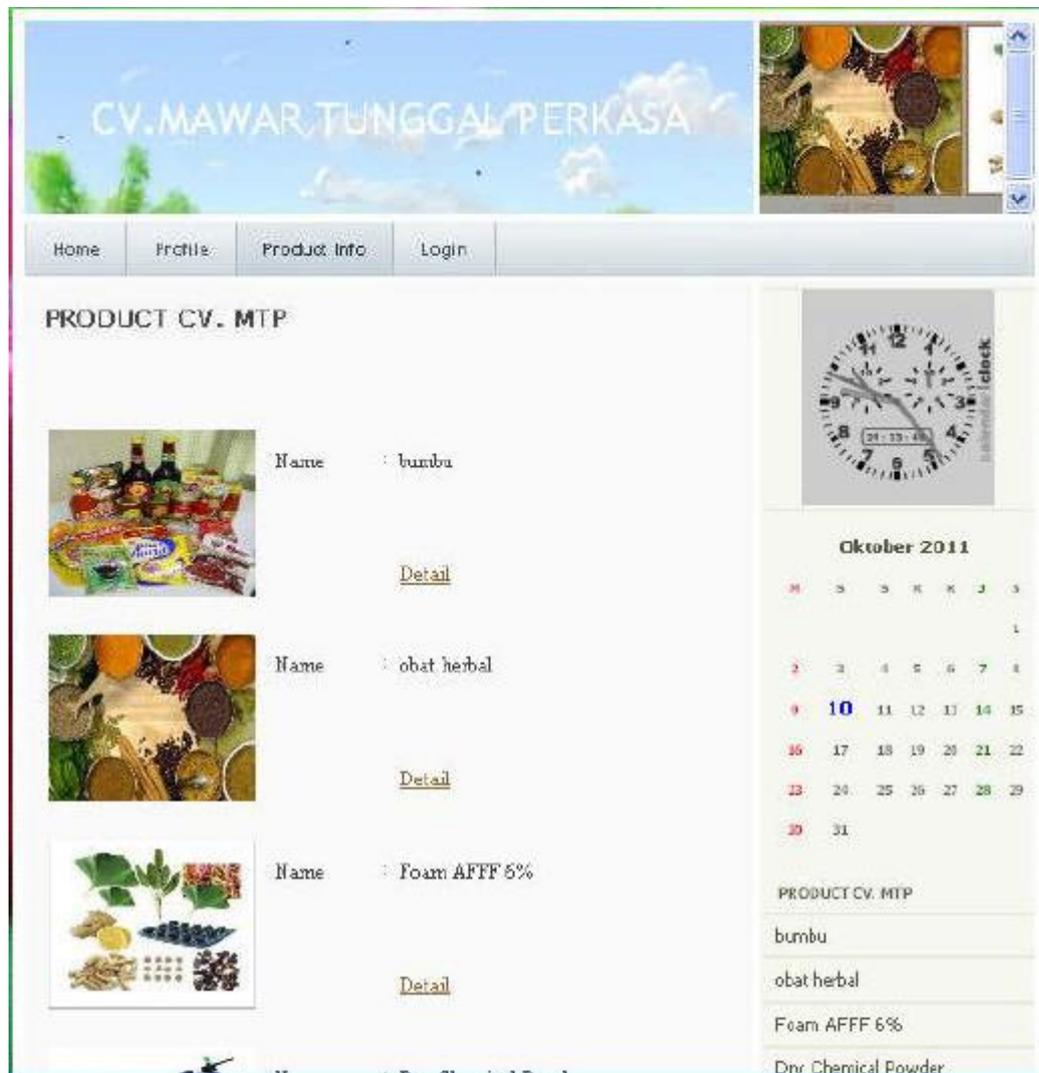
Halaman utama adalah halaman yang tampil saat admin membuka *webiste* CV. Mawar Tunggal Perkasa. Pada halaman ini terdapat uraian singkat tentang CV. Mawar Tunggal Perkasa dan gambar produk.



Gambar 2. Halaman Utama

Halaman Produk

Halaman produk adalah halaman tampilan data product seperti gambar barang, nama barang dan deskripsi barang.



Gambar 3. Halaman Produk

Halaman Login Admin

Halaman Login Admin adalah halaman yang digunakan admin untuk melakukan login ke halaman admin CV. Mawar Tunggal Perkasa.



Gambar 4. Halaman Login Admin

Halaman Admin

Halaman Admin adalah halaman yang digunakan admin untuk mencatat data barang, data konsumen, data pemesanan, data pembayaran pada CV. Mawar Tunggal Perkasa.



Gambar 5. Halaman Admin

Halaman Kategori

Halaman Kategori adalah halaman yang digunakan admin untuk mencatat data kategori barang pada CV. Mawar Tunggal Perkasa.

CV. MAWAR TUNGGAL PERKASA

Kategori | Barang | Konsumen | Pemesanan | Pembayaran | Laporan | Cari

Logout

INPUT DATA KATEGORI

Kode Kategori:

Nama Kategori:

Gambar: [Browse...](#)

[Save](#) [Reset](#)

Jumlah Kategori : 10 Unit

Nama Kategori - Challenger

 [Change Picture](#)

Kode : 374DF

Name : bumbu

Action : [Edit](#) / [Hapus](#)

Gambar 6. Halaman Kategori

Halaman Barang

Halaman Barang adalah halaman yang digunakan admin untuk mencatat data barang pada CV. Mawar Tunggal Perkasa.

CV. MAWAR TUNGGAL PERKASA

Home Safe
CASSE

Kategori | Barang | Konsumen | Pemesanan | Pembayaran | Laporan | Cari

Logout

INPUT DATA BARANG

Kode Kategori: SJ74DF

Kode Barang:

Type:

Ukuran Luar:

Ukuran Dalam:

Berat:

Harga:

Save Reset

Nama Kategori: Challenger Search

Jumlah Barang : 23 Unit

| ID | Kategori | Kode Kategori | Kode Barang | Type | Ukuran Luar | Ukuran Dalam | Berat | Harga | Action |
|----|---------------------|---------------|-------------|-----------|-------------|--------------|--------|--------------|--|
| 1 | Dry Chemical Powder | SE07DC | SE07DC0 | FP100 ABC | 34x33 | - | 3 Kg | Rp.2000000 - | Edit / Hapus |
| 2 | Home Safe | CA08HC | CA08HC0 | HC-170 | 472x372x383 | 375x315x315 | 120 Kg | Rp.7900000 - | Edit / Hapus |

Gambar 7. Halaman Barang

Halaman Konsumen

Halaman Konsumen adalah halaman yang digunakan admin untuk mencatat data konsumen pada CV. Mawar Tunggal Perkasa.

CV. MAWAR TUNGGAL PERKASA

Kategori Barang Konsumen Pemesanan Pembayaran Laporan Cari

Logout

Daftar Konsumen

Nama Konsumen:

Alamat:

Telepon:

Save Reset

Nama / ID Pelanggan -

Jumlah Konsumen : 11 Orang

| ID | ID | Nama | Telephone | Alamat | Action |
|----|----|----------------|--------------|---|--|
| 1 | 12 | isa | 0711413071 | desang kerdasim | Edit / Hapus - Pesan |
| 2 | 11 | dena | 0711317491 | lelit besar | Edit / Hapus - Pesan |
| 3 | 10 | arifin | 07117734544 | semp. R.I.11 K.W.19 NCO1 | Edit / Hapus - Pesan |
| 4 | 9 | idaly | 081713347390 | wyriban 1131 rw 19 no 19A | Edit / Hapus - Pesan |
| 5 | 8 | jaka perdana | 0711457381 | gungsyong R.I 11 K.W 11 no 39a | Edit / Hapus - Pesan |
| 6 | 7 | Iala Pertama | 089760091111 | Jalan Mekar Sari R.I 09 K.W 11 No 41 Palembang | Edit / Hapus - Pesan |
| 7 | 6 | Agus Perdanaan | 081719004394 | Jalan Sultan Mahmud Badarudin 2 No 41 Palembang | Edit / Hapus - Pesan |

Gambar 8. Halaman Konsumen

Halaman Pemesanan

Halaman Pemesanan adalah halaman yang digunakan admin untuk mencatat data pemesanan pada CV. Mawar Tunggal Perkasa.

Pemesanan Produk CV Mawar Tunggal Perkasa

Nama / ID Pelanggan -

Jumlah Pemesan : 11 Change

| ID | ID Pelanggan | Nama Konsumen | Kode Barang | Nama Barang | Harga | Jumlah | Total | Status | Action |
|----|--------------|----------------|-------------|----------------------------------|----------------|--------|-----------------|--------|---------------------------------------|
| 1 | 24 | deka | CA04DS07 | Document Safe DS VII (7 Drawers) | Ep. 29895000,- | 2 Unit | Ep. 59890000,- | - | Edit / Hapus - Barang |
| 2 | 21 | arifad | CA01CH03 | Challenge Size III | Ep. 13750000,- | 1 Unit | Ep. 13750000,- | - | Edit / Hapus - Barang |
| 3 | 21 | Muhannad Fanni | CA01PE02 | Protektor Size II | Ep. 21210000,- | 2 Unit | Ep. 42420000,- | - | Edit / Hapus - Barang |
| 4 | 21 | deby | CA01PE03 | Protektor Size III | Ep. 26475000,- | 2 Unit | Ep. 52950000,- | Lunas | - |
| 5 | 24 | jaka permana | CA03CO01 | Compass Size I | Ep. 34750000,- | 4 Unit | Ep. 144950000,- | Lunas | - |
| 6 | 19 | Jaka Permana | CA04DS07 | Document Safe DS VII (7 Drawers) | Ep. 29895000,- | 2 Unit | Ep. 59890000,- | Lunas | - |
| 7 | 18 | Agra Pardamean | CA03CO04 | Compass Size IV | Ep. 50950000,- | 3 Unit | Ep. 152850000,- | Lunas | - |
| 8 | 17 | Muhannad Fanni | CA01CH01 | Challenge Size I | Ep. 10495000,- | 1 Unit | Ep. 10495000,- | - | Edit / Hapus - Barang |
| 9 | 14 | Agra Pardamean | CA04HS070 | Home Safe HS-170 | Ep. 7950000,- | 4 Unit | Ep. 31800000,- | Lunas | - |
| 10 | 11 | Agra Pardamean | CA01PE04 | Protektor Size IV | Ep. 33842000,- | 1 Unit | Ep. 33842000,- | Lunas | - |
| 11 | 14 | Amel H Permana | CA01CA01 | Challenge Size I | Ep. 46855000,- | 3 Unit | Ep. 140565000,- | Lunas | - |
| 12 | 11 | Amel H Permana | CA03CO04 | Compass Size IV | Ep. 50950000,- | 3 Unit | Ep. 152850000,- | Lunas | - |

Gambar 9. Halaman Pemesanan

Halaman Pembayaran

Halaman Pembayaran adalah halaman yang digunakan admin untuk mencatat data pembayaran pada CV. Mawar Tunggal Perkasa.

CV. MAWAR TUNGGAL PERKASA

Kategori Barang Konsumen Pemesanan **Pembayaran** Laporan Cari

Logout

Pembayaran Produk CV Mawar Tunggal Perkasa

Nama / ID Pelanggan -

Jumlah Pembayaran : 12 Orang

| ID | ID Item | Nama Item | Kode Barang | Nama Barang | Harga | Jumlah | Total | Bayar | Kembali | Aksi |
|------------------|---------|----------------|-------------|-----------------------------------|----------------|----------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------|--|
| 1 | 11 | Ducky | CA01PR51 | Promosi Size III | Rp. 28475000,- | 2 Duka | Rp. 56950000,- | Rp. 56000000,- | Rp. 950000,- | Edit Hapus |
| 2 | 10 | akapandan | CA03C001 | Compass Size I | Rp. 32780000,- | 4 Duka | Rp. 131120000,- | Rp. 127000000,- | Rp. 4000000,- | Edit Hapus |
| 3 | 9 | Laku Putang | CA04D057 | Daunmari Size 125 V8.7 Dmawari | Rp. 10995000,- | 2 Duka | Rp. 21990000,- | Rp. 20900000,- | Rp. 900000,- | Edit Hapus |
| 4 | 8 | Agus Padaman | CA03C004 | Compass Size IV | Rp. 30950000,- | 3 Duka | Rp. 92850000,- | Rp. 84800000,- | Rp. 8000000,- | Edit Hapus |
| 5 | 16 | Agus Padaman | CA00IB0170 | Daun Size HS-370 | Rp. 7950000,- | 4 Duka | Rp. 31800000,- | Rp. 31800000,- | Rp. 0,- | Edit Hapus |
| 6 | 3 | Agus Padaman | CA01PR54 | Promosi Size IV | Rp. 33820000,- | 1 Duka | Rp. 33820000,- | Rp. 33000000,- | Rp. 800000,- | Edit Hapus |
| 7 | 14 | Amril Permai | CA03C051 | Compass Size I | Rp. 80935000,- | 3 Duka | Rp. 242805000,- | Rp. 181750000,- | Rp. 60000000,- | Edit Hapus |
| 8 | 13 | Amril Permai | CA03C054 | Compass Size IV | Rp. 50950000,- | 3 Duka | Rp. 152850000,- | Rp. 152000000,- | Rp. 8000000,- | Edit Hapus |
| 9 | 12 | Euro Awang | CA01PR51 | Promosi Size III | Rp. 36475000,- | 2 Duka | Rp. 72950000,- | Rp. 70000000,- | Rp. 2900000,- | Edit Hapus |
| 10 | 10 | Arifwandi Fero | CA04D054 | Daunmari Size 125 V8.7 Dmawari | Rp. 23550000,- | 2 Duka | Rp. 47100000,- | Rp. 47200000,- | Rp. 100000,- | Edit Hapus |
| 11 | 9 | Ducky Arisanti | CA01PR51 | Promosi Size III | Rp. 87475000,- | 3 Duka | Rp. 262425000,- | Rp. 87450000,- | Rp. 175000000,- | Edit Hapus |
| 12 | 8 | Euro Awang | CA00IB0170 | Daun Size HS-370 | Rp. 7950000,- | 3 Duka | Rp. 23850000,- | Rp. 23000000,- | Rp. 8000000,- | Edit Hapus |
| Sub Total | | | | | | 34 Duka | Rp. 11.33350000,- | Rp. 11.33000000,- | Rp. 33350000,- | |

©2011mfc.com - Design By M28. Munawar Fauz

Gambar 10. Halaman Pembayaran

Halaman Laporan

Halaman Laporan adalah halaman yang digunakan admin untuk mencatat data laporan pada CV. Mawar Tunggal Perkasa.



Gambar 11. Halaman Laporan

Halaman Cari Laporan

Halaman Cari laporan adalah halaman yang digunakan admin untuk melihat data laporan pada CV. Mawar Tunggal Perkasa.



Gambar 12. Halaman Cari Laporan

PENUTUP

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan dan telah diuraikan dalam skripsi tentang analisis *web* dan keamanannya menggunakan Jmeter pada CV. Mawar Tunggal Perkasa, penulis dapat menarik kesimpulan bahwa *web* yang digunakan oleh CV. Mawar Tunggal Perkasa belum berjalan maksimal. Sulitnya mengakses dan respon yang lambat disebabkan *web* yang digunakan adalah *web* hosting gratisan. Apache Jmeter merupakan aplikasi java yang digunakan penulis pada *web* simulasi yang dibuat penulis sebagai tolak ukur dan masukan kepada CV. Mawar Tunggal Perkasa dalam memberikan solusi guna memajukan perusahaan menjadi lebih baik. Dari hasil 3 kali percobaan yang dilakukan penulis pada *web* simulasi yang telah dianalisis menggunakan aplikasi Apache Jmeter dalam menunjukkan performa *web* yang semakin menurun seiring dengan lamanya percobaan yang dilakukan dengan lama waktu yang berbeda. Hal ini menunjukkan performa *web* yang belum stabil. Semakin lama waktu percobaan dan beban yang diberikan semakin lama respon yang diberikan server kepada klien.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Hasnul. 2011. *Kitab Suci Jaringan Komputer dan Koneksi Internet*. Yogyakarta : Mediakom.
- Fatta, Hanif Al. 2007. *Analisis dan perancangan Sistem Informasi*. Andi Yogyakarta:
Yogyakarta.
- Hariyanto, Bambang. 2007. *Sistem Operasi*. Bandung : Informatika Bandung.
- Kristanto, Andri. 2008. *perancangan siste informasi dan aplikasinya*. Yogyakarta : Gava media.
- Kustanto dan Saputro, Daniel T. 2008. *Membangun Server Internet dengan Mikrotik OS*. Yogyakarta : Gava Media
- Masaleno. 2010. *Kamus Istilah Komputer dan Informatika*. Yogyakarta : FlashBooks.
- Saebani, Beni Ahmad. 2008. *Metode Penelitian*. Bandung : Pustaka setia Bandung
- Sugeng, Winarno. 2010. *Jaringan Komputer dengan TCP/IP*. Bandung : Modula.
- Suyanto, Asep Herman. 2009. *Step by Step Web Design*. Yogyakarta : PT. Andi Offset.
- Umar, Husein. 2007. *Metodologi Penelitian untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Wagito. 2007. *Jaringan Komputer Teori dan Implementasi Berbasis Linux*. Yogyakarta : Gava Media.
- Apache Software Foundation. 2011. *Apache JMeter*. [online]. Tersedia : <http://jakarta.apache.org/jmeter> [akses 14 agustus 2011]